

# 《认识实习》

## 课程教学大纲

### 一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	<input type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时）			
	总学时为周数	<input checked="" type="checkbox"/> 实习	<input type="checkbox"/> 课程设计	<input type="checkbox"/> 毕业设计	
课程编码	7255411	总学时	1周	学分	1
课程名称	认识实习				
课程英文名称	Cognitive Practice of Telecommunications				
适用专业	通信工程				
先修课程	无				
开课部门	信息学院电子工程系（通信）				

### 二、课程简介

认识实习课程是通信专业一年级学生的实践性课程，它是学习基础专业课程（如电路分析、模拟电子技术、数字电子技术等）的重要实践环节之一，可增强学生对专业的感性认识，为学习后续课程打下基础。本课程在培养通信工程专业学生的教学过程中占据着很重要的地位。本课程通过参观、调研、撰写报告等实践活动，使学生对通信专业有进一步了解，激发同学们热爱专业的学习兴趣。

### 三、课程目标及支撑的毕业要求

#### （一）本课程支撑的毕业要求指标点

指标点 6-2：能够基于通信工程专业的相关背景知识和方法，合理分析和评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应该承担的责任。

指标点 7-2：能够关注并正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

指标点 10-2：具备国际视野，能够跟踪通信领域的发展趋势和研究热点，就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。

指标点 11-1：了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。

指标点 12-2：掌握自主学习的方法，具有不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。

## （二）本课程的具体目标与达成途径

1. 通过参观交流以及文献调研，使学生了解信息与通信工程相关的社会、安全、法律、文化等方面相关知识，对通信专业有基本的全面认识与了解。（支撑毕业要求 6-1）

**达成途径：**参观企业过程中，专业人员的讲解；调研报告的文献查询检索。

2. 参观学习通信企业的复杂工程应用项目，了解通信工程技术的应用对节约环境资源、提高工作效率的推进作用。（支撑毕业要求 7-2）

**达成途径：**参观企业过程中，技术人员的讲解。

3. 通过对通信行业相关企业单位的参观学习以及文献调研，了解通信行业的发展前沿与技术热点，经过与技术人员的沟通、交流、陈述等实践环节，提高学生在专业技术上的沟通交流能力。（支撑毕业要求 10-2）

**达成途径：**参观活动中的交流环节，学生与企业技术人员交流互动；调研报告的文献检索。

4. 参观通信领域企业生产设计过程，学习企业中工程管理原理的应用，了解企业决策过程中的方法论。（支撑毕业要求 11-1）

**达成途径：**撰写参观企业的实习报告；通信市场调研报告。

5. 通过学生自行走访通信专业相关单位、自行搜索通信相关技术文献资料，撰写调研报告，提升学生自主学习、终身学习的意识与能力。（支撑毕业要求 12-2）

**达成途径：**撰写通信市场调研报告。

课程目标与毕业要求的关系矩阵

课程目标	毕业要求指标点				
	6-2	7-2	10-2	11-1	12-2
课程目标 1	√				
课程目标 2		√			
课程目标 3			√		
课程目标 4				√	
课程目标 5					√

## （三）课程思政目标

1. 介绍中国通信行业发展史，尤其是移动通信领域的发展情况，使学生了解我国移动通信技术领域的技术与成就，增强学生的自豪与自信感，激发同学门的科技报国情怀。

2. 通过参观通信行业的企业或事业单位，了解通信行业的产品生产过程和通信相关业务的开展情况，通过生产过程的严格流程和细致要求，培养学生们作风严谨、工作细致的大国工匠思维。

3. 通过撰写调研报告，使学生通过文献查阅和网络搜索等手段，自行探索 and 了解通信专业相关领域的相关情况，培养学生自主学习、终生学习的观念，立足专业，脚踏实地的工作，爱岗敬业就是报效国家。

#### 四、课程教学基本内容及要求

##### 1. 教学基本内容

(1) 实习动员，安全教育。

(2) 参观通信相关公司、研究所、邮电局等企、事业单位，请有关专业人员介绍相关情况并进行讲解。

(本教学内容支撑课程目标 1、目标 2、目标 3，通过参观通信相关企业单位，与专业人员交流，达成毕业指标点 6-1、7-2、10-2)

(3) 撰写参观单位的实习报告。

(本教学内容支撑课程目标 4，通过撰写参观单位的实习报告，提升学生技术报告撰写能力，达成毕业指标点 11-1)

(4) 通过查阅相关文献、报道、行业数据，学生分组进行通信有关的市场调研。

(本教学内容支撑课程目标 1、3、4、5，通过对通信有关的市场调研和文献检索，使学生了解通信工程专业相关知识背景，跟踪发展趋势与热点，了解市场与经济决策关系，培养学生自主学习、终生学习的意识、习惯和方法，达成毕业指标点 6-1、10-2、11-1、12-2)

##### 2. 教学基本要求

(1) 接触社会、了解国情、民情。

(2) 通过市场调查对通信所涉及的各个领域有基本认识。培养理论联系实际的工作作风和调查研究的方法，提高分析解决问题的能力。

(3) 对专业有初步的认识，了解通信工程专业在经济建设中的作用。

(4) 通过参观了解企业改革发展情况，了解新形势下对工程技术人员的要求。

(5) 学习工人、工程技术人员和管理人员献身事业的优秀品质，努力学习。

(6) 学生撰写实习报告

#### 五、实践性教学内容的安排与要求

本课程主要内容包括参观通信运营部门、参观通信企业、电子信息产品研发机构等；通过学生自主调研增强学生对通信专业的认知与认同。

## 六、课程各篇章（节）学时分配

学时分配（共1周）：

课程动员、参观专业相关的企业、事业单位，学生撰写实习报告	3天
市场调研：对通信所涉及的相关领域进行调研	1天
撰写调研报告	1天

## 七、教材及教学参考书

无。

## 八、本课程成绩的考核方式、成绩评定标准及其它有关问题的说明

课程成绩采用百分制，调研报告占25%，参观表现与实习报告占75%。具体评分标准如下：

成绩组成	占比	评分标准
参观实习	75%	<b>参观过程表现</b> （20%） <ul style="list-style-type: none"><li>不缺席、不迟到，遵守参观纪律</li><li>参观过程中，积极思考，主动回答问题，交流讨论</li></ul>
		<b>实习报告</b> （80%） <ul style="list-style-type: none"><li>参观过程的记录。</li><li>讲解与交流中的专业相关知识的记录。</li><li>深度思考，知识拓展，自行调研相关知识。</li></ul>
调研报告	25%	<ul style="list-style-type: none"><li>选题合理，紧跟当前市场形势，技术前沿或研究热点。</li><li>调研深入，独立思考，有自己的观点。</li></ul>

## 九、毕业要求达成度评价依据与办法

毕业要求指标点	评价依据	评价方法
指标点 6-2	实习报告、调研报告	实习报告成绩 75%（其中，实习报告内容占 80%）；调研报告 25%
指标点 7-2	实习报告	实习报告成绩 75%（其中，实习报告内容占 80%）
指标点 10-2	参观过程表现、实习报告、调研报告	实习报告成绩 75%（其中，参观过程中的表现占 20%，实习报告内容占 80%）；调研报告 25%
指标点 11-1	实习报告、调研报告	实习报告成绩 75%（其中，参观过程中的表现占 20%，实习报告内容占 80%）；调研报告 25%
指标点 12-2	调研报告	调研报告 25%

## 十、说明

本大纲基于 2019 年版大纲，按照《中国工程教育专业认证标准》对以下几方面进行修订：

- (1) 修订了课程目标，强调培养自主学习、终生学习的意识与能力；
- (2) 增加了课程思政目标及实现方式。

大纲撰写人：贾瑞明

大纲审核人：崔家礼

开课系主任：臧淼

开课学院教学副院长：宋威

制（修）订日期：2022 年 1 月

《认识实习》课程教学目标达成度评价表

课程编号：7255411 学期： 班级： 人数： 教师：

课程目标 支撑环节	参观实习（75%）					调研报告（25%）		课程 总评成绩（100%）
	参观表现（15%）		实习报告（60%）			课程 目标 4	课程 目标 5	
	目标 1	目标 3	目标 1	目标 2	目标 4			
学生平均得分								
目标分值	3	12	24	24	12	8	17	100

课程目标	支撑毕业要求	评价内容	目标分值	平均得分	达成度结果
<b>课程教学目标 1：</b> 通过参观交流以及文献调研，使学生了解信息与通信工程相关的社会、安全、法律、文化等方面相关知识，对通信专业有全面的全面认识与了解。（支撑毕业要求6-2）	指标点 6-2：能够基于通信工程专业的背景知识和方法，合理分析和评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应该承担的责任。	参观表现 目标 1	3		$\frac{\sum \text{参观平均分}}{3} \times \frac{1}{9} + \frac{\sum \text{报告平均分}}{24} \times \frac{8}{9}$
		实习报告 目标 1	24		
<b>课程教学目标 2：</b> 参观学习通信企业的复杂工程应用项目，了解通信工程技术的应用对节约环境资源、提高工作效率的推进作用。（支撑毕业要求7-2）	指标点 7-2：能够关注并正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	实习报告 目标 2	24		$\frac{\sum \text{报告目标2平均分}}{24}$
<b>课程教学目标 3：</b> 通过对通信行业相关企业单位的参观学习以及文献调研，了解通信行业的发展前沿与技术研究热点，经过与技术人员的沟通、交流、陈述等实践环节，提高学生在专业技术上的沟通交流能力。（支撑毕业要求10-2）	指标点 10-2：具备国际视野，能够跟踪通信领域的发展趋势和研究热点，就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。	参观表现 目标 3	12		$\frac{\sum \text{参观目标3平均分}}{12}$
<b>课程教学目标 4：</b> 参观通信领域企业生产设计过程，学习企业中工程管理原理的应用，了解企业决策过程中的方法论。（支撑毕业要求11-1）	指标点 11-1：了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。	实习报告 目标 4	12		$\frac{\sum \text{实习报告平均分}}{12} \times \frac{3}{5} + \frac{\sum \text{调研报告平均分}}{8} \times \frac{2}{5}$
		调研报告 目标 4	8		
<b>课程教学目标 5：</b> 通过学生自行走访通信专业相关单位、自行搜索通信相关技术文献资料，撰写调研报告，提升学生自主学习、终身学习的意识与能力。（支撑毕业要求12-2）	指标点 12-2：掌握自主学习的方法，具有不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。	调研报告 目标 5	17		$\frac{\sum \text{调研报告目标5平均分}}{17}$
课程教学目标总体达成度			100		总评平均分/100

评分标准及观测点

(1) 参观表现评分标准

观测点	70-100分	40-69分	0-39分
遵守纪律、认真听讲 (权重 1/9, 支撑目标 1)	能够遵守参观纪律, 认真听讲和观看	基本能够遵守参观纪律, 听讲和观看不够认真	不能遵守参观纪律, 没有认真听讲和观看
独立思考、交流讨论 (权重 8/9, 支撑目标 3)	能够独立思考, 主动与企业技术人员或同学交流提问、探讨专业问题	基本能够独立思考, 与企业技术人员或同学有交流提问	不能思考参观内容, 不与企业技术人员或同学交流提问

(2) 参观实习报告评价方法

观测点	优	合格	需改进
	100% ←-----→ 0		
目标 1 专业知识背景与影响	通过参观交流和文献调研, 能够学习通信工程专业相关的背景知识, 对专业有全面认识。	通过参观交流和文献调研, 基本了解通信工程专业相关的背景知识, 对专业有局部认识。	通过参观交流和文献调研, 未能学习通信工程专业相关的背景知识, 对专业不够了解。
目标 2 通信专业推动作用	通过参观交流与文献查询, 能够了解通信工程技术对社会资源节约、提高效率的推动作用。	通过参观交流与文献查询, 基本能够了解通信工程技术对社会资源节约、提高效率的推动作用。	不能了解通信工程技术对社会资源节约、提高效率的推动作用。
目标 4 了解企业管理与决策	通过参观交流与文献查询, 能够了解企业工程管理与企业决策。	通过参观交流与文献查询, 基本能够了解企业工程管理与企业决策。	未能够了解企业工程管理与企业决策相关内容。

(3) 调研报告评价方法

观测点	优	合格	需改进
	100% ←-----→ 0		
目标 4 了解企业管理与决策	通过参观交流和文献调研, 能够学习通信工程	通过参观交流和文献调研, 基本了解通信工程	通过参观交流和文献调研, 未能学习通信工程

		专业相关的背景知识， 对专业有全面认识。	专业相关的背景知识， 对专业有局部认识。	专业相关的背景知识， 对专业不够了解。
	目标 5 独立思考、自主学习	能够自行搜索通信相关 市场与技术文献，关注 通信专业热点问题，有 独立思考的内容。	基本能够自行搜索通信 相关市场与技术文献， 关注通信专业热点问 题，报告中有较少独立 思考的内容。	不能搜索通信相关市场 与技术文献，不了解通 信专业热点问题，没有 独立思考的内容。
	课程目标、毕业要求指标 点达成度分析(包括此次考核 普遍存在的问题及原因分析)	<p><b>1. 达成度评价的方法描述</b></p> <p>本课程采用参观表现（遵守纪律、交流讨论）、参观实习报告、调研报告等形式进行学生课程目标达成的考核。另外，本课程还对学生进行了课程目标达成度问卷调查，调查结果分析作为本课程目标达成评价的辅助（问卷样式见附件）。</p> <p><b>2. 问题：</b></p> <p>对学生达成课程目标（毕业要求指标点）情况进行分析，发现如下问题：</p> <p><b>3. 原因分析：</b></p> <p>通过分析，产生如上问题的主要原因是：</p>		
	持续改进意见			

附：抽样班级的成绩列表



## 《认识实习》课程教学目标达成情况问卷

班级：

姓名：

学号：

一、你对《认识实习》课程的教学目标、知识以及能力培养要求了解的程度如何？

- A. 非常清楚
- B. 比较清楚
- C. 不太清楚
- D. 不清楚

二、你通过什么途径了解课程的目标、课程目标与毕业要求的关系？

- A. 教师讲述
- B. 学习内容
- C. 自己感悟
- D. 其他途径

三、你对《认识实习》课程教学目标与毕业要求的关系了解的程度？

- A. 非常清楚
- B. 比较清楚
- C. 不太清楚
- D. 不清楚

四、请根据自己学习情况，认真填写下表（下表分值仅用来做课程目标达成评估，与学生成绩无关）

序号	课程教学目标	通过本课程的学习，我达成课程教学目标情况				得分
		90-100	75-90	60-74	0-59	
1	课程教学目标 1：通过参观交流以及文献调研，使学生了解信息与通信工程相关的社会、安全、法律、文化等方面相关知识，对通信专业有基本的全面认识与了解。（支撑毕业要求 6-2）	很好能够基于通信工程专业的背景知识和方法，合理分析和评价复杂工程问题对解决社会各方面的影响。	较好能够基于通信工程专业的背景知识和方法，较合理分析和评价复杂工程问题对解决社会各方面的影响。	基本能够建基于通信工程专业的背景知识和方法，基本合理分析和评价复杂工程问题对解决社会各方面的影响。	不能基于通信工程专业的背景知识和方法，不会分析和评价复杂工程问题对解决社会各方面的影响。	

2	<p><b>课程教学目标 2:</b> 参观学习通信企业的复杂工程应用项目,了解通信工程技术的应用对节约环境资源、提高工作效率的推进作用。(支撑毕业要求 7-2)</p>	<p>很好能够正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	<p>较好能够正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	<p>能够正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	<p>不能正确理解和评价信息与通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	
3	<p><b>课程教学目标 3:</b> 通过对通信行业相关企业单位的参观学习以及文献调研,了解通信行业的发展前沿与技术热点,经过与技术人员的沟通、交流、陈述等实践环节,提高学生在专业技术上的沟通交流能力。(支撑毕业要求 10-2)</p>	<p>很好能够具备国际视野,跟踪通信领域的发展趋势和研究热点,就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。</p>	<p>较好能够具备国际视野,跟踪通信领域的发展趋势和研究热点,就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。</p>	<p>基本能够具备国际视野,跟踪通信领域的发展趋势和研究热点,就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。</p>	<p>不能具备国际视野,跟踪通信领域的发展趋势和研究热点,就通信工程技术问题进行跨文化背景的基本沟通与交流。</p>	
	<p><b>课程教学目标 4:</b> 参观通信领域企业生产设计过程,学习企业中工程管理原理的应用,了解企业决策过程中的方法论。(支撑毕业要求 11-1)</p>	<p>很好能够了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。</p>	<p>较好能够了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。</p>	<p>能够了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。</p>	<p>不能了解工程管理学原理与经济决策方法的知识。</p>	
	<p><b>课程教学目标 5:</b> 通过学生自行走访通信专业相关单位、自行搜索通信相关技术文献资料,撰写调研报告,提升学生自</p>	<p>很好能够掌握自主学习的方法、通过不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。</p>	<p>较好能够掌握自主学习的方法、通过不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。</p>	<p>基本能够掌握自主学习的方法、通过不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。</p>	<p>不能掌握自主学习的方法、通过不断学习和适应通信领域内技术发展的能力。</p>	

	主学习、终身学习的意识与能力。(支撑毕业要求 12-2)					
--	------------------------------	--	--	--	--	--

五、在认识实习课程中，你认为最容易完成的部分是？

- A. 参观企业单位      B. 撰写实习报告      C. 走访通信相关单位      D. 撰写调研报告

六、在认识实习课程中，你认为最困难的部分是？

- A. 参观企业单位      B. 撰写实习报告      C. 走访通信相关单位      D. 撰写调研报告

七、你对课程实施过程的满意程度？

- A. 非常满意  
B. 比较满意  
C. 基本满意  
D. 不满意

八、你认为《认识实习》课程应该在如下哪个方面进行加强？

- A. 参观单位的专业相关性      B. 参观单位的名气      C. 交流讨论形式      D. 报告撰写指导  
E. 文献检索指导

九、你对课程的其他建议

毕业要求指标点达成度评价表

毕业要求指标点	课程目标	课程目标达成度 $d_i$	权重 $\omega_i$	毕业要求指标点达成度评价价值	指标点达成度评价方法
6-2	课程目标 1		1		评价价值=目标值 $\times\sum d_i\times\omega_i$
7-2	课程目标 2		1		评价价值=目标值 $\times\sum d_i\times\omega_i$
10-2	课程目标 3		1		评价价值=目标值 $\times\sum d_i\times\omega_i$
11-1	课程目标 3		1		评价价值=目标值 $\times\sum d_i\times\omega_i$
12-2	课程目标 3		1		评价价值=目标值 $\times\sum d_i\times\omega_i$

